

**IZPILDĪTĀJS:**



**LATVIJASMERNIEKS.LV**

**SIA "LATVIJASMERNIEKS.LV"**

Reģistrācijas Nr.: LV40003783960

Jur.adrese: Eduarda Smiļģa iela 2A, Rīga, LV-1048

Biroja adrese: Eduarda Smiļģa iela 2a, Rīga, LV-1048

Tālr./fakss: +371 67821957,

Mob.tālr.: +371 26130864

**PASŪTĪTĀJS:**

**SIA "ARX BALTIC"**

Reģistrācijas Nr.: 40103546757

Jur.adrese: Lielirbes iela 27, Rīga, LV-1046

Mob.tālr.: +371 26180633

**OBJEKTA  
NOSAUKUMS/ADRESE:**

**"DETĀLPLĀNOJUMS NEKUSTAMAJAM ĪPAŠUMAM STĪPNIEKU CEĻŠ 5C,  
MĀRUPE, MĀRUPES NOVADS, KAD. APZ. 80760031940"  
MĀRUPES NOVADS, MĀRUPE, KAD. NR. 80760031940**

**OBJEKTA STADIJA:**

**DETALPLĀNOJUMS**

Pievienojuma izvērtējumu sagatavoja:

Atbildīgais būvspeciālists:



SIA "Latvijasmernieks.lv"

Jānis Zaļaiskalns



## SATURS

Saturs .....	2
1.1 Pieslēguma izvērtējums.....	3
1.1.1 Ievads.....	3
1.1.2 Vispārīgie norādījumi.....	3
1.1.3 Esošās situācijas raksturojums .....	3
1.1.4 Plānotā risinājuma apraksts .....	3
1.1.5 Drošības izvērtējums.....	5
1.1.6 Ekonomiskais pamatojums.....	5
Pielikums Nr.1 .....	7
Pielikums Nr.2 .....	9



## 1.1 PIESLĒGUMA IZVĒRTĒJUMS

### 1.1.1 IEVADS

#### Pievienojuma izvērtējumu sagatavoja:

- SIA "Latvijasmernieks.lv" (reģ.Nr. LV40003783960, būvk.reģ.Nr. 8811-R)

#### Atbildīgais būvspeciālists:

- Jānis Zaļaiskalns (LBS būvprakses sertifikāts Nr. 20-7361)

#### Pievienojuma izvērtējums veikts saskaņā ar:

- MK noteikumiem Nr.505 "Noteikumi par pašvaldību, komersantu un māju ceļu pievienošanu valsts autoceļiem;
- Latvijas valsts standartiem un citiem spēkā esošajiem normatīvajiem dokumentiem.

#### Pielietotās datorprogrammas:

- Microsoft Office;

#### Būves klasifikācijas kods:

- 2112

### 1.1.2 VISPĀRĪGIE NORĀDĪJUMI

Plānotā pieslēguma trase kopā paredzēta ap 90 m garumā ar pieslēgumu valsts vietējās nozīmes autoceļam V15 (Rīgas robeža–Silnieki–Puķulejas). Pieslēgumu paredzēts veidot V15 autoceļa 2.2 kilometrā 90° leņķī, kas atbilst LVS 190-3:2012 "Ceļu projektēšanas noteikumi. 3.daļa: Vienlīmeņa ceļu mezgli" noteiktajām prasībām. Plānotajā pieslēgumā nav paredzēts ierobežot transporta kustību manevrus, līdz ar to veidosies standarta "T" veida krustojums ar 9 konfliktpunktiem. Šī vieta pieslēgumam izvēlēta, jo atrodas vistālāk no esoša krustojuma, kur pie vietējā autoceļā V15 pieslēdzas Briežu iela. Izveidojot šo pieslēgumu tā attālums no esoša krustojuma būtu 79 m. Pieslēgumu pie īpašuma Stīpnieku ceļš 5C, Mārupē nav iespējams veidot no kādas citas puses, jo to ieskauj citi privātipašumi.

### 1.1.3 ESOŠĀS SITUĀCIJAS RAKSTUROJUMS

Esošajā situācijā autoceļš V15 "Rīgas robeža–Silnieki–Puķulejas" ir ar asfalta segumu un maksimālo aļūauto braukšanas ātrumu 50 km/h. Pašreiz īpašumam Stīpnieku ceļš 5C, Mārupē ar kadastra numuru 80760031940 iespējas piekļūt ar automašīnu ir stipri ierobežotas. Ir esošs iebraukts ceļš pa pļavu, plānotā ceļa vietā, kas neliecina, ka šī nobrauktuve atbilstu jebkādiem Latvijā pieņemtie standartiem. Lai varētu attīstīt nekustamo īpašumu, ir nepieciešams veidot jaunu, mūsdienu prasībām atbilstošu pieslēgumu vietējās nozīmes valsts autoceļam V15 "Rīgas robeža–Silnieki–Puķulejas".

Ceļu satiksmes intensitāte pēc VAS "Latvijas Valsts ceļi" datiem skaitīta 2017. gadā uz autoceļā V15 "Rīgas robeža–Silnieki–Puķulejas" no 1.45 km līdz 5.83 km. Tā bijusi 3912 automašīnas diennaktī, no kurām 25% bijuši kravas transports.

### 1.1.4 PLĀNOTĀ RISINĀJUMA APRAKSTS

#### Projekta risinājumu vispārējs apraksts

Plānojumā paredzēts savienojumu veidot divās kārtās. Pirmajā kārtā paredzēts veidot pieslēgumu, kas nodrošinātu piebraukšanas iespējas četriem plānotajiem īpašumiem zemes gabalā ar kadastra numuru 80760031940. Otrajā kārtā paredzēts veidot caurbraucamu saslēgumu, kas savienotu Stīpnieku ceļu ar Meldriņu ielu. Otrās kārtas risinājums paredzēts Mārupes attīstības plānā un ir noteikts Mārupes domes izdotajā detālplānojuma Darba uzdevumā. Pieslēgums paredzēts kā II kategorijas pieslēgums valsts vietējam autoceļam V15 "Rīgas robeža–Silnieki–Puķulejas" ar 8 m lieliem stūra noapaļojumiem, kas nodrošina divasīga atkritumvedēja iebraukšanas un izbraukšanas iespējas. Plānotā piebraucamā ceļa brauktuves platums paredzēts 5.5 m. Pašreizējā situācijā uz piebraucamā ceļa paredzēts perspektīvs atzars, kur nākotnē būtu iespēja savienot piebraucamo ceļu ar Meldriņu ielu.

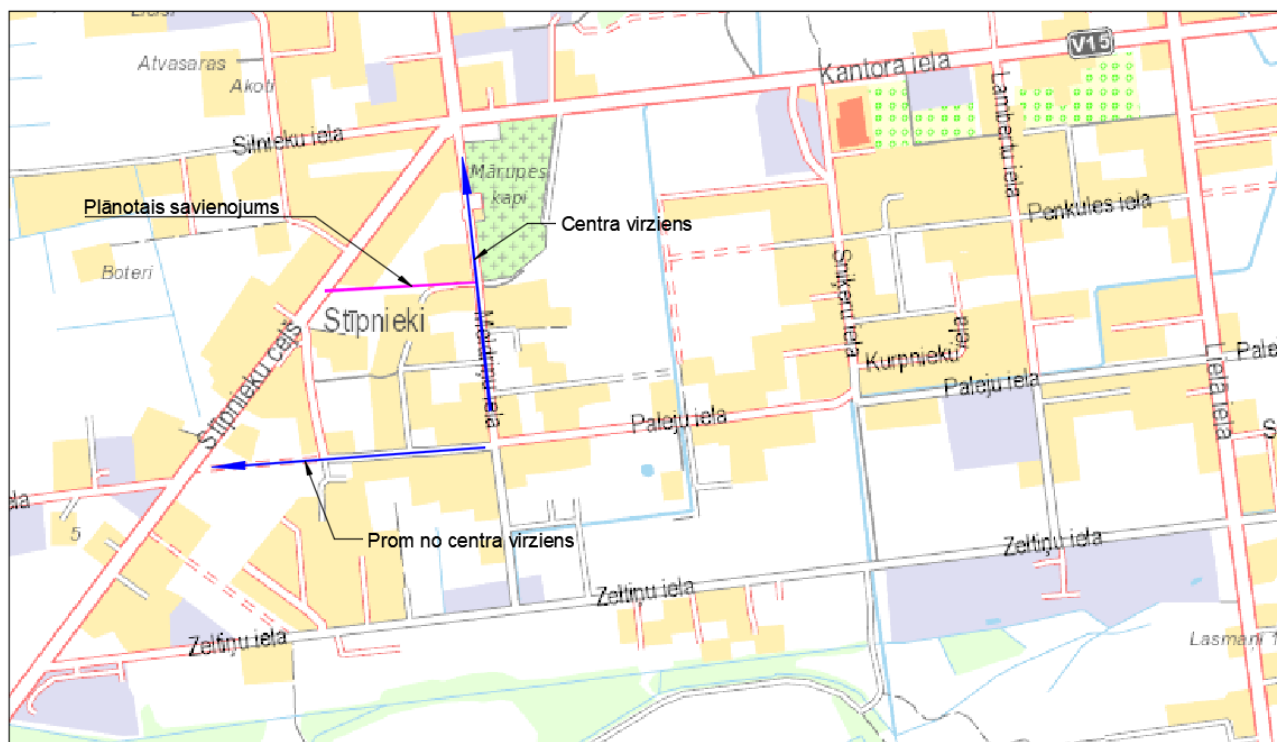
Pirmajā kārtā pieņemts, ka piebraucamo ceļu izmantots četru plānoto gabalu īpašnieki nokļūšanai no dzīvojamām mājām uz darbavietām un otrādi, kā arī atkritumu izvedējs apsaimniekojot sadzīves atkritumus no privātmājām. Plānotā vidējā satiksmes

intensitāte ir 16 automašīnas diennaktī (katram no četriem īpašumiem 2 automašīnas, no kurām katra krustojumu šķērsos 2 reizes dienā). Pēc aprēķiniem, pieslēgums būtu uzskatāms par drošu, ja pa mazākswarīgo ceļu satiksmes intensitāte būtu līdz 16 automašīnām diennaktī.

Gājēju satiksme uz piebrauktuves nav prognozēta liela, jo apkalpos tikai 4 īpašumus. Liels faktors, ka ietekmētu gājēju plūsmu ir tas, ka tuvumā nav objekti, kas apmeklējami ar kājām (skolas, bērnudārzi, veikali u.c.). Tas nozīmētu, ka plānoto māju iemītnieki tikšanai uz vajadzīgajiem galamērķiem izmantotu privātos transportlīdzekļus.

Tālākā nākotnē, kad nobrauktuvi savienotu ar Meldriņu ielu, satiksmes intensitāte būtiski nepaaugstinātos, jo šo savienojumu varbūtēji papildus jau iepriekš izmantotu tikai vietējie, blakus dzīvojošie iedzīvotāji no īpašumiem Meldriņu iela 9, Meldriņu iela 11A, Meldriņu iela 11B. Tas skaidrojams, ka plānotais savienojums atrodas pa vidu starp divām ielām, kuras savieno Stīpnieku ceļu (tranzīta ielu) ar piekļūšanas nozīmes ielām. Viens savienojums ir Meldriņu iela, kura pieslēdzas Kantora ielai un otrs savienojums ir Paleju iela, kas pieslēdzas Stīpnieku ceļam (skatīt att.1).

Izvērtējuma laikā nav apzināts, kur katrs konkrētā īpašuma iemītnieks strādā, bet tiek pieņemts, ka lielākā daļa no plānotā savienojuma skarto zemes īpašuma iedzīvotājiem strādā Rīgā (lielākā daļa no Mārupes iedzīvotājiem strādā Rīgā). Nokļūšanai uz Rīgu plānotā savienojuma izmantošana ir neparocīga un visticamākais, ka tiks izmantota Meldriņu iela, lai nokļūtu uz Kantora ielas un tālāk jau uz Rīgu. Atpakaļceļā no Rīgas plānotais savienojuma pieslēgums un tā pieslēgums V15 autoceļam arī ir neparocīgs. Mārupes centra sasniegšanai plānotais savienojums ar V15 arī ir ļoti neparocīgs. Plānoto savienojumu varētu izmantot minēto māju iedzīvotāji brīvdienās, cenšoties izbraukt no Mārupes uz Liepājas vai Jelgavas pusi. Minēto savienojumu papildus vēl varētu izmantot Stīpnieka ceļa 5A iedzīvotāji, bet šobrīd šis īpašums ir neattīstīts un nav informācija, kad tas varētu notikt, un kas tiktu plānots uz īpašuma.



Att.1

### Lietus ūdens atvade

Lietus ūdeni no piebraucamā ceļa paredzēts atvadīt ar atvērta tipa novad sistēmu, ūdeni novadot uz apkārtnējo teritoriju. Ūdens novadīšana paredzēta ar ceļa šķērskritumu un garenkritumu.

### Izvirzītās prasības materiāliem

Visiem būvmateriāliem jāatbilst VAS "Latvijas Valsts ceļi" izdotajām "Ceļu specifikācijas 2017" izvirzītajām prasībām.



### 1.1.5 DROŠĪBAS IZVĒRTĒJUMS

Pēdējo gadu laikā ceļa posmā vietā, kurā plānots pieslēgums nav fiksēts neviens CSNg. Izveidojot T veida krustojumu minētajā vietā, CSNg risks palielināsies, jo veidosies jauni konfliktpunkti. Aprēķinot ceļa mezgla bīstamības koeficientu (skatīt Pielikums Nr.1 un Pielikums Nr.2) tiek secināts, ka plānotais ceļa mezgls būs drošs.

Pielikumā Nr.1 aprēķinā ir pieņemts risinājums, kad Stīpnieku ceļam tiek pievienots Stīpnieku ceļš 5C īpašums ar tur paredzētajām 4 ēkām un to iemītniekiem un Stīpnieku ceļš 5B. Plānots, ka mezglu izmantos ne vairāk par 18 trl./24h (plānoto 4 īpašumu iemītnieki un Stīpnieku ceļš 5B iemītnieki, katram īpašumam 2 automašīnas divas reizes dienā).

Pielikumā Nr.2 aprēķinā ir pieņemts risinājums, kad piebrauktuve Stīpnieku ceļa 5C īpašumam tiek pievienota pie esošas iebrauktuves, kas savienota ar Meldriņu ielu. Šajā gadījumā teorētiskais mezgla izmantotāju skaits būtu no 4 īpašumiem Stīpnieku ceļš 5C, Stīpnieku ceļš 5B, Stīpnieku ceļš 5A, Meldriņu iela 9, Meldriņu iela 11A, Meldriņu iela 11B (katram īpašumam 2 automašīnas divas reizes dienā).

### 1.1.6 EKONOMISKAIS PAMATOJUMS

Galvenais uzdevums ir pieslēgt nekustamo īpašumu "Stīpnieku ceļš 5C", esošam ceļu tīklam. Papildus katram minētajam variantam tiek apskatīti papildus pasākumi, kurus pieprasa Mārupes pašvaldība.

1. Veidot jaunu pieslēgumu autoceļam V15 "Rīgas robeža–Silnieki–Puķulejas";
2. Veidot jaunu pieslēgumu caur īpašumu Stīpnieku ceļš 5A (kad.Nr. 80760030343) ar esošu pieslēgumu pie Meldriņu ielas;
3. Veidot jaunu pieslēgumu autoceļam V15 "Rīgas robeža–Silnieki–Puķulejas", savienojot minēto pieslēgumu ar esošu pieslēgumu pie Meldriņu ielas;
4. Veidot jaunu pieslēgumu Briežu ielai.

#### 1.variants

Ekonomiski visizdevīgākais variants. Pievienojuma izbūve prasa minimālus ieguldījumus. Šajā variantā palielināsies CSNg risks uz autoceļa V15 "Rīgas robeža–Silnieki–Puķulejas", bet apskatot drošības izvērtējumu (skatīt Pielikums Nr. 1), šāds ceļa mezgls būtu drošs. Šī varianta realizācijas rezultātā īpašuma Stīpnieku ceļš 5C, Mārupē attīstība nebūtu atkarīga no citu zemju īpašniekiem. Pieslēguma mezglam būtu II pieslēguma kategorija.

Aptuvenās projektēšanas un būvniecības izmaksas sastāda ap 15% no kopējām nepieciešamām ceļu projektēšanas un būvniecības darbu izmaksām.

#### 2.variants

Ekonomiski neizdevīgākais variants. Ceļa pieslēgums šajā variantā ir jāveido, skarot vairākus privātipašumus: Stīpnieku ceļš 5A, Mārupē; Meldriņu iela 9, Mārupē un Meldriņu iela 11, Mārupē. Šādu pieslēgumu var tehniski izpildīt, un tā funkcijas būs pilnvērtīgas. Šķēršļi var rasties juridisku apstākļu dēļ. Minētie trīs īpašumi pieder trīs dažādās fiziskām personām, un attīstot šo versiju nav pārliecības, ka minētās personas piekritīs projekta risinājumiem, kas skar viņu privātipašumus. Piespiest privātpersonas piekrist, ka caur viņu īpašumiem tiek palaista satiksme no četrām kaimiņu mājām nav iespējams.

Aptuvenās projektēšanas un būvniecības izmaksas, pie nosacījuma, ka esošā servitūta ceļa īpašnieki un skarto zemju īpašnieki saskaņo būvprojektu, sastāda ap 50% no kopējām nepieciešamām ceļu projektēšanas un būvniecības darbu izmaksām.

#### 3.variants

Apvienots 1. un 2. variants. Ekonomiski visneizdevīgākais variants. Īstenojot šo variantu tiek īstenota Mārupes novada pašvaldības prasība pēc lokālplānojumā paredzētās iebrauktuves no Meldriņu ielas savienošanu ar Stīpnieku ceļu. Apskatot drošības izvērtējumu šajā gadījumā, kad piebrauktuve ir caurbraucama no Meldriņu ielas (skatīt Pielikums Nr. 2), tiek gūta pārliecība, ka šāds mezgls vēl joprojām saglabātu II pieslēguma kategoriju, un drošības līmenis mezglā būtu augsts. Šī varianta īstenošanas gadījumā ieteiktu uz caurbraucamās piebrauktuves abos tās galos uzstādīt ceļa zīmes 533 "Dzīvojamā zona" un 534 "Dzīvojamās zonas beigas"



#### 4.variants

Ekonomiski izdevīgs variants. Līdzīgi variantam Nr.2, arī šajā variantā tiek skarti vairāki privātīpašumi. Ka reālāko variantu redzam pievienoties īpašuma Stīpnieku ceļš 7, Mārupē, mājas piebraucamajam ceļam, kurš tālāk pievienojas Briežu ielai un uzreiz aiz pievienojuma pievienojas autoceļam V15 "Rīgas robeža–Silnieki–Puķulejas". Šim variantam ir gan juridiski šķēršļi, gan satiksmes drošību ietekmējoši šķēršļi.

Juridiskie šķēršļi ir tādi, ka Stīpnieku ceļš pieder fiziskai personai un piespiest privātpersonu piekrist, ka caur viņa mājas piebraucamo ceļu palaist satiksmi no četrām kaimiņu mājām nebūs iespējams.

Satiksmes drošības ietekmējoši šķēršļi būtu, ka pagaidām pieslēgums no īpašuma Stīpnieku ceļš 7, Mārupē pie Briežu ielas un Briežu ielas pieslēgums pie V15 "Rīgas robeža–Silnieki–Puķulejas" viens pie otra ir ļoti tuvu. Esošajā situācijā no privātīpašuma pie Briežu ielas pieslēdzas viens īpašums un satiksmes intensitāte ir ļoti zema. Ja caur šo pieslēgumu tiks pievienots papildus īpašumi, intensitāte pieaugs vairākas reizes un var rasties avārijas situācijas

Aptuvenās projektēšanas un būvniecības izmaksas, pie nosacījuma, ka esošā servitūta ceļa īpašnieki un skarto zemju īpašnieki saskaņo būvprojektu, sastāda ap 10% no kopējām nepieciešamām ceļu projektēšanas un būvniecības darbu izmaksām.

#### Secinājumi

1. un 4. varianta realizācijas izmaksas ir aptuveni vienādas. Ekonomiski visizdevīgākais variants ir 4. variants, bet šim variantam detālplānojuma realizācijas gaitā var rasties juridiski šķēršļi. 3. variants tiek uzskatīts par ekonomiski neizdevīgāko variantu un tā realizācija, tāpat kā 2. un 4. varianta realizācija, var neizdoties juridisku apstākļu dēļ. No skarto zemju īpašniekiem ir saņemts mutisks apstiprinājums, ka ja tiek izbūvēts 2. vai 3. variants, tad tikai 3. varianta izbūves gadījumā piebraucamais ceļš tiks saskaņots un tiks atļauts šķērsot viņu īpašumus. Ļoti svarīgs faktors, lai attīstītu Stīpnieku ceļš 5C īpašumu ir Mārupes novada pašvaldības apstiprinājums. Tāpēc kā vienīgais iespējamais variants tiek uzskatīts 3. variants, lai arī būvdarbu izmaksas šajā variantā ir visaugstākās. Tieši 3. variantā ir piekrišana gan no skarto zemju īpašniekiem, gan Mārupes novada pašvaldības. Apskatot drošības izvērtējumus, nav šaubu, ka plānotais pieslēgums abos apskatītajos gadījumos būtu drošs.

Sastādīja:

J.Zaļaiskalns

## PIELIKUMS NR.1

### Jauns mezgls

Satiksmes intensitāte uz galvenā ceļa [trl./24h] - 3912  
 Satiksmes intensitāte uz mazsvarīgā ceļa [trl./24h] - 18

$$q_i = K_i \cdot M_i \cdot N_i \cdot \frac{25}{K_r} \cdot 10^{-7}$$

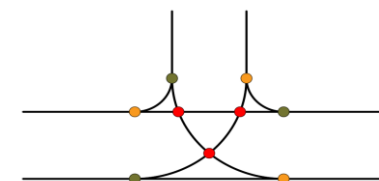
$q_i$  - konfliktpunkta bīstamība, CSNg/gadā;

$K_i$  - relatīvā konkrētā konfliktpunkta bīstamība, tiek pieņemta saskaņā ar [1] 6.42 - 6.46 tabulām;

$M_i$  un  $N_i$  - dotajā konfliktpunktā krustojošās satiksmes plūsmu intensitāte, trl./24h;

$K_r$  - satiksmes nevienmērības koeficients, tiek pieņemts saskaņā ar [1] 6.47 tabulas neizdevīgāko koeficientu;

25 - darba dienu skaits mēnesī, kad ceļu mezglu noslodze ir lielāka.



- krustošanās
- saplūšana
- sadalīšanās

No jauna projektējamiem ceļa mezgliem attiecību  $25/K_r$  pieņem vienādu ar 365

$K_i =$	0,025	0,0025	0,0025	0,0056	0,0056	0,0056	0,02	0,03	0,03
$K_\alpha =$	1	1,2	1,2	1	1	1	1	1	1
$M_i =$	1956	9	1956	1956	1956	9	1956	1956	9
$N_i =$	18	9	18	18	18	9	18	18	9
$K_r =$	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
$q_i =$	0,0321	0,0000	0,0039	0,0072	0,0072	0,0000	0,0257	0,0386	0,0001

$$K_\alpha = \frac{G \cdot 10^7 \cdot K_r}{(M + N) \cdot 25}$$

$K_\alpha$  - ceļa mezgla bīstamības koeficients;

G - teorētiski iespējamais CSNg skaits ceļu mežglā gada laikā;

$$G = \sum_{i=1}^n q_i$$

$n$  - konfliktpunktu skaits dotajā mezglā;

$M$  - satiksmes intensitāte uz galvenā ceļa, trl./24h;

$N$  - satiksmes intensitāte uz mazsvarīgā ceļa, trl./24h;

$K_r$  - satiksmes neivenmērības koeficients.

$$G = 0,1147$$

$$n = 9$$

$$M = 3912$$

$$N = 18$$

$$K_r = 0,09$$

$$K_a = 1,1$$

Apskatītais ceļa mezgli vērtējams kā: **Drošs**

[1] 6.48 tabula

Izmantotā literatūra:

[1] - Autoceļu satiksmes drošība I daļa. (J.Smirmovs, J.Naudžuns, J.Dauksts, J.Sviķis - Rīga, 2005. - 239 lpp.)

Sastādīja:



Jānis Zaļaiskalns



## PIELIKUMS NR.2

### Jauns mezgls

Satiksmes intensitāte uz galvenā ceļa [trl./24h] - 3912  
 Satiksmes intensitāte uz mazsvarīgā ceļa [trl./24h] - 36

$$q_i = K_i \cdot M_i \cdot N_i \cdot \frac{25}{K_r} \cdot 10^{-7}$$

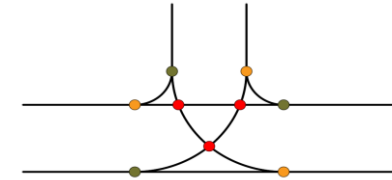
$q_i$  - konfliktpunkta bīstamība, CSNg/gadā;

$K_i$  - relatīvā konkrētā konfliktpunkta bīstamība, tiek pieņemta saskaņā ar [1] 6.42 - 6.46 tabulām;

$M_i$  un  $N_i$  - dotajā konfliktpunktā krustojošās satiksmes plūsmu intensitāte, trl./24h;

$K_r$  - satiksmes nevienmērības koeficients, tiek pieņemts saskaņā ar [1] 6.47 tabulas neizdevīgāko koeficientu;

25 - darba dienu skaits mēnesī, kad ceļu mezglu noslodze ir lielāka.



- krustošanās
- saplūšana
- sadalīšanās

No jauna projektējamiem ceļa mezgliem attiecību  $25/K_r$  pieņem vienādu ar 365

$K_i =$	0,025	0,0025	0,0025	0,0056	0,0056	0,0056	0,02	0,03	0,03
$K_\alpha =$	1	1,2	1,2	1	1	1	1	1	1
$M_i =$	1956	18	1956	1956	1956	18	1956	1956	18
$N_i =$	36	18	36	36	36	18	36	36	18
$K_r =$	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
$q_i =$	0,0643	0,0000	0,0077	0,0144	0,0144	0,0001	0,0514	0,0771	0,0004

$$K_\alpha = \frac{G \cdot 10^7 \cdot K_r}{(M + N) \cdot 25}$$

$K_\alpha$  - ceļa mezgla bīstamības koeficients;

G - teorētiski iespējamais CSNg skaits ceļu mezglā gada laikā;

$$G = \sum_{i=1}^n q_i$$

$n$  - konfliktpunktu skaits dotajā mezglā;

$M$  - satiksmes intensitāte uz galvenā ceļa, trl./24h;

$N$  - satiksmes intensitāte uz mazsvarīgā ceļa, trl./24h;

$K_r$  - satiksmes neivenmērības koeficients.

$$G = 0,2297$$

$$n = 9$$

$$M = 3912$$

$$N = 36$$

$$K_r = 0,09$$

$$K_a = 2,1$$

Apskatītais ceļa mezgli vērtējams kā: **Drošs**

[1] 6.48 tabula

Izmantotā literatūra:

[1] - Autoceļu satiksmes drošība I daļa. (J.Smirmovs, J.Naudžuns, J.Dauksts, J.Sviķis - Rīga, 2005. - 239 lpp.)

Sastādīja:



Jānis Zaļaiskalns